Departamento de Agua de la Ciudad de Tucson
División de Administración de Calidad de Agua

# Informe Anual de la Calidad del Agua del Año 2008

**DENTRO:**

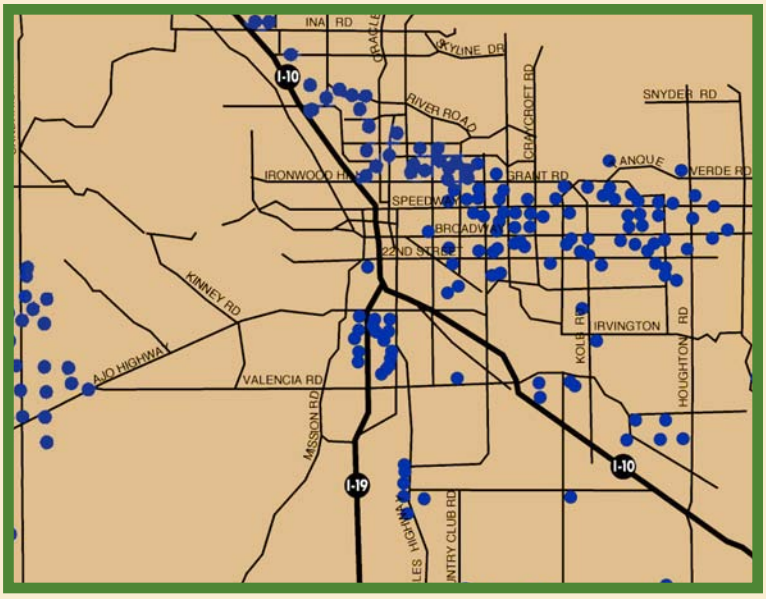

**¿De dónde viene nuestra agua potable?**
**¿Había contaminantes en nuestra agua potable?**
**Información detallada sobre los contaminantes detectados**
**Información sobre CAP y TARP**
**Información de contacto y más**


TUCSON WATER

**Este Informe Anual de la Calidad del Agua proporciona información sobre el agua potable. La Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (USEPA) requiere que todos los suministradores de agua potable proporcionen todos los años a sus clientes un informe de la calidad del agua. Este informe también contiene importante información sobre la calidad de su agua e información de contactos que pudiera desear usar.**

**Si es usted un residente que no habla inglés, le recomendamos que hable con alguien que comprenda el informe. También puede obtener una copia en español llamando al 791-4331.**

## ¿DE DÓNDE VIENE NUESTRA AGUA POTABLE?




Tucson Water sirve a unas 734,000 personas en la zona de Tucson. El suministro de agua proviene de aproximadamente 200 pozos subterráneos ubicados en Tucson y los alrededores de la zona metropolitana (ver el mapa). En el Tucson urbano, la mayoría de los pozos (también conocidos como Puntos de Entrada al Sistema de Distribución o EPDS) sirven a la vecindad en la que están ubicados, siendo el exceso de suministro enviado a depósitos para ser usados en otros sitios del sistema. Los pozos ubicados fuera del centro urbano a menudo llevan el agua a una tubería "recolectora" antes de su entrega a los clientes. En estos casos, la tubería recolectora es denominada un "Punto de Entrada Combinado al Sistema de Distribución". El sistema de Tucson Water tiene cuatro EPDS combinados:

- El campo de pozos de Clearwater (que entrega una mezcla de agua recargada del río Colorado y de agua subterránea)
- El campo de pozos del norte de Avra Valley
- El campo de pozos de Santa Cruz
- El campo de pozos de la Zona Sur que contiene agua tratada del Proyecto de Corrección de la Zona del Aeropuerto de Tucson (TARP).

## ¿FUE DETECTADO ALGÚN CONTAMINANTE EN NUESTRA AGUA POTABLE?

Tucson Water toma muestras, con regularidad, del agua que se le suministra a usted para cumplir con las reglamentaciones del agua potable fijadas por USEPA. Además de este control requerido, Tucson Water realiza una gran cantidad de controles discrecionales con el fin de proporcionar tanto a los clientes como al personal de Tucson Water información adicional sobre la calidad del agua. Nos sentimos complacidos en informar que los resultados del control realizado en el año 2008 cumplen con todos los estándares de un agua potable sana.

Tres contaminantes inorgánicos de especial interés son arsénico, fluoruro y nitrato. El fluoruro y el arsénico surgen de forma natural y tienden a aumentar según se extrae el agua a mayores profundidades en nuestro acuífero. El nitrato, por otra parte, normalmente es encontrado en mayor concentración cerca de la superficie del acuífero debido a que con frecuencia está relacionado con el uso de fertilizantes, tanques sépticos y otras actividades humanas. Para más información, por favor vea la Tabla de Contaminantes Detectados en la página 4 y la detallada información que sigue a la tabla. En la mayoría de los casos, el nivel de detección mínimo de un contaminante está muy por debajo del límite regulatorio de USEPA para ese contaminante.

La tabla en la página 4 listan los contaminantes que fueron detectados en el muestreo requerido del agua potable. Para comparar la cantidad detectada con la cantidad máxima permitida por la USEPA, mire la columna de Nivel Máximo de Contaminante (MCL) en la tabla. La gran mayoría de los contaminantes regulados no fueron detectados en el agua potable suministrada por Tucson Water y los resultados no detectados no fueron incluidos en la tabla. Para obtener una lista completa de los contaminantes regulados por USEPA, póngase en contacto con USEPA en el 1-800-426-4791 o visite la página del Web de USEPA en www.epa.gov/safewater/mcl.html#mcls.

## ¿PORQUÉ HAY CONTAMINATES EN NUESTRA AGUA POTABLE?

Razonablemente se puede esperar que toda el agua potable, incluyendo el agua embotellada, contiene al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. El agua subterránea de Tucson contiene minerales disueltos y compuestos orgánicos que han rezumado de las rocas, sedimentos o materias vegetales por las que pasa el agua. Se puede esperar encontrar materiales beneficiosos tales como calcio y magnesio, minerales inofensivos tales como cloruro, bicarbonato y sulfato y metales tales como hierro, cobre, arsénico y plomo que pueden ser beneficiosos o inofensivos en concentraciones bajas pero dañinos en altas concentraciones. Además de estos contaminantes que están presentes en forma natural, nuestra agua subterránea puede contener contaminantes provenientes de las actividades domésticas o industriales. Por esta razón, las compañías públicas de agua han de controlar la existencia de unos 90 contaminantes regulados y de 25 no regulados.

USEPA requiere que el siguiente lenguaje aparezca en este informe, parte del cual es posible que no sea aplicable a los pozos profundos de agua subterránea, la principal fuente del suministro de Tucson Water:
Contaminantes que pueden estar presentes en una fuente de agua pueden incluir:

- Contaminantes microbiológicos, tales como virus y bacterias, que pueden provenir de las aguas residuales, sistemas sépticos, ganado y animales silvestres.
- Contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, que pueden darse de forma natural o ser el resultado del desborde de superficie urbano del agua de lluvias, descargas de aguas residuales domésticas o industriales, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.
- Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes tales como agricultura, desborde de superficie urbano del agua de lluvias y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son productos resultantes de procesos industriales y de la producción de petróleo y que también pueden provenir de estaciones de gasolina, desborde de superficie urbano del agua de lluvias y de sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos, que pueden darse de forma natural o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y de las actividades de minería.

Con el fin de asegurar que el agua de la llave es segura para beber, las regulaciones de USEPA limitan las cantidades de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas públicos de agua. Las regulaciones de la Administración de Fármacos y Alimentos establece límites a los contaminantes en el agua embotellada que tienen que proporcionar la misma protección a la salud pública. El agua embotellada puede provenir de una fuente de agua de superficie o de agua subterránea y puede ser tratada mínima o extensamente. Para obtener información sobre la calidad del agua embotellada, póngase en contacto con la compañía embotelladora.

## ¿NECESITO TOMAR PRECAUCIONES ESPECIALES?

Si bien las regulaciones de la Ley de Agua Potable Sana tienen la intención de proteger a los consumidores durante toda su vida, algunas personas pueden ser más vulnerables a las infecciones adquiridas por beber agua potable que la población en general. Estas poblaciones "en riesgo" incluye: personas con deficiencias inmunológicas, tales como las personas con cáncer que están recibiendo quimioterapia, personas que han sufrido transplantes de órganos, personas con SIDA/HIV u otros trastornos del sistema inmunológico y, en algunos casos, personas ancianas e infantes. Estas personas deben obtener consejo de las personas que les proporcionan sus cuidados médicos sobre la bebida de agua potable. Las directrices de USEPA/CDC sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de infección por criptosporidios o por otros contaminantes microbiológicos están disponibles en la línea especial de Agua Potable Sana de USEPA.

## ¿CÓMO PUEDO HACER QUE EL AGUA SEPA MEJOR?

Puede que sea decir lo que es obvio, pero el agua que sale de la llave puede tener un olor a cloro. Puede que hay estado en contacto con las pipas durante varias horas o más. Puede contener aire disuelto y puede que este más caliente de lo que le gustaría a usted. Puede usted mejorar el sabor de su agua potable simplemente obteniéndola después de otros usos de agua, lo cual lleva agua fresca a la llave y después permitiendo que repose durante varias horas en una jarra o botella limpia y libre de olores. Puede poner su agua en el mostrador de la cocina o en el refrigerador dependiendo de qué temperatura prefiere. Si pone el agua en el refrigerador sería conveniente que la tapara para evitar que adquiera olores del refrigerador.

## Tabla de Contaminantes Detectados

| Contaminantes | Resultado Máximo | Ámbito CCR | MCL | MCLG | Fuentes Principales de Contaminación |
|---|---|---|---|---|---|
| **PRODUCTOS DERIVADOS DE LA DESINFECCIÓN (DPB)** | | | | | |
| **Ácidos Haloacéticos (HAA)** | | | | | |
| Ácido Dibromeacético | 1.4 ppb | <1-1.4 ppb | | Nada | Derivado de la cloración |
| Total Ácidos Haloacéticos | 1.4 ppb | <1-1.4 ppb | | Nada | Derivado de la cloración |
| *Promedio Anual Corriente de HAA5* | *< 2 ppb* | | *60ppb* | | |
| **Trialometano (THM)** | | | | | |
| Bromodiclorometano | 2.3 ppb | <0.5-2.3 ppb | | 0 ppb | Derivado de la cloración |
| Bromoformo | 10.1 ppb | <0.5-10.1 ppb | | 0 ppb | Derivado de la cloración |
| Cloroformo | 0.6 ppb | <0.5-0.6 ppb | | 0 ppb | Derivado de la cloración |
| Clorodibromometano | 7.1 ppb | <0.5-7.1 ppb | | 0 ppb | Derivado de la cloración |
| Total de Trialometanos | 19.5 ppb | <0.5-19.5 ppb | | 0 ppb | Derivado de la cloración |
| *Promedio Anual Corriente de TTHMS* | *7.6 ppb* | | *80ppb* | | |
| **INORGÁNICOS** | | | | | |
| Arsenio | 6.2 ppb | <2.0-6.2 ppb | 10 ppb | 0 ppb | Depósitos naturales |
| Bario | 0.09 ppm | 0.04-0.09 ppm | 2 ppm | 2 ppm | Depósitos naturales, usos industriales |
| Fluoruro | 1.1 ppm | <0.1-1.1 ppm | 4 ppm | 4 ppm | Depósitos naturales |
| Nitrato (como N) | 7.4 ppm | 0.37-7.4 ppm | 10 ppm | 10 ppm | Depósitos naturales, tanques sépticos, agricultura, aguas negras |
| Sodio | 61 ppm | 43-61 ppm | Nada | Nada | Depósitos naturales |
| **RADIOQUÍMICOS** | | | | | |
| Alfa Gruesa Ajustada | 1.3 pCi/L | 1.3-1.3 pCi/L | 15 pCi/L | 0 pCi/L | Depósitos naturales |
| Uranio | 6.3 ppb | 1.5 - 6.3 ppb | 30 ppb | 0 ppb | Depósitos naturales |

| **PLOMO Y COBRE EN MUESTRAS DE AGUA ESTANCADA** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contaminantes** | **No. de Muestras por Encima del Nivel de Acción** | **Valor del 90 percentil** | **Nivel de Acción** | **MCLG** | **Fuentes Principales** |
| Plomo | Una | 2.0 ppb | 15 ppb | 0 | Corrosión de las pipas caseras |
| Cobre | Ninguna | 0.12 ppm | 1.3 ppm | 1.3 ppm | Corrosión de las pipas caseras |

| **MICROBIOLÓGICOS** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Contaminante** | **Meses con Detección de Coliformes** | **% de Muestras Positivas Por el Mes** | **Total de Muestras Recogidas Por el Mes** | **MCL[1]** | **MCLG** | **Fuentes Principales** |
| Total Coliformes | Abril | 0.4 | 250 | ≥5% | 0 | Se dan de forma natural en el medio ambiente |

| **NIVEL DE DESINFECCIÓN RESIDUAL MÁXIMO (MRDL)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contaminante** | **Promedio Anual** | **Ámbito del Promedio Mensual** | **MRDL** | **MCLG** | **Fuentes Principales de Contaminante** |
| **CLORO** | 0.89 ppm | 0.82 – 0.97 ppm | 4 ppm | 4 ppm | Desinfección aditiva usada para controlar los microbios |

[1] El MCL de los contaminantes microbiológicas es el 5% del número total de muestras recogidas en el mes.

## DEFINICIONES Y TERMINOS DEL AGUA POTABLE

***Nivel de acción***. La concentración de un contaminante que, si se excede, provoca un tratamiento u otro requisito que el sistema de agua ha de cumplir.

***Punto de entrada al Sistema de Distribución (EPDS)*** Todas las fuentes de agua son controladas en el punto de entrada al sistema de distribución antes del primer cliente pero después de cualquier tratamiento requerido.

***Nivel Máximo de Contaminante (MCL).*** El nivel más alto de contaminación que está permitido en el agua potable. Los MCLs se fijan tan próximos a los MCLGs como sea posible usando la mejor tecnología de tratamiento disponible. Si se cree que un contaminante puede causar problemas a las personas, entonces el MCL se fija tan próximo a cero como sea práctico y a un aceptable nivel de riesgo. Generalmente, el máximo nivel aceptable de riesgo de cáncer es de 1 en 10,000 con 70 años de exposición.

***Objetivo de Nivel Máximo de Contaminante (MCLG).*** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conoce o no se espera que haya riesgo a la salud. Los MCLGs permiten un margen de seguridad.

***Nivel de Desinfectante Residual Máximo(MRDL)*** El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

***Objetivo de Nivel de Desinfectante Residual Máximo(MRDLG).*** El nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no se conoce o se espera riesgo para la salud. MRDLGs no reflejan los beneficios de usar desinfectantes para el control de los contaminantes microbianos.

***Partes Por Billón (ppb).*** Algunos elementos en el agua son medidos en unidades muy pequeñas. Un ppb es igual a un microgramo por litro. Por ejemplo, una parte por billón es igual a: 2 gotas de agua en una alberca típica familiar de 15,000 galones de agua, un segundo de tiempo en 31.7 años o a las primeras 16 pulgadas de un viaje a la luna.

***Partes Por Millón (ppm).*** Un ppm es igual a un miligramo por litro o 1000 veces más que un ppb. Una parte por millón es igual a: ¼ de taza de agua en una alberca típica familiar de 15,000 galones de agua o un segundo de tiempo en 11.6 días.

***Picocurie Por Litro (pCi/L).*** La cantidad de material radioactivo en un litro que produce 2.22 desintegraciones nucleares por minuto.

## INFORMACION DETALLADA SOBRE LOS CONTAMINANTES DETECTADOS

**Ácidos haloacéticos (HAA%)** son un grupo de compuestos químicos que se forman juntos con los otros productos derivados de la desinfección cuando el cloro y otros desinfectantes usados en el control de los contaminantes microbianos en el agua potable reaccionan con la materia orgánica e inorgánica que se encuentra de forma natural en el agua. Los compuestos de ácido haloacético regulados, conocidos como HAA5, son el ácido monocloroacético, el ácido dicloroacético, el ácido tricloroacético, el ácido monobromoacético y el ácido dibromoacético. De acuerdo con la Fase 2 de la Regla de Productos Derivados de la Desinfección/ Desinfectantes, USEPA ha establecido un MCL de 60 partes por billón. El promedio anual de HAA% para el 2008, calculado de 19 estaciones, no fue detectado a 2 ppb. El límite de detección mínimo por el método de laboratorio usado en el análisis de HAAs es de 2ppb (el MCL es de 60ppb).

**Total de trialometanos (TTHMs)** se forman cuando el cloro se combina con los materiales orgánicos que existen naturalmente en el agua. Puesto que el nivel de materia orgánica en el agua subterránea es extremadamente bajo, estos compuestos se dan en concentraciones muy bajas. Los compuestos que forman los TTMs incluyen, Bromodiclorometano, Bromoformo y Clorodibromometano y Cloroformo. El resultado más alto de TTHM durante el 2008 fue de 19.5 ppb y la concentración de cualquiera de los cuatro compuestos fue de 10.1 ppb por el bromoformo. El cumplimiento del estándar de TTHM está basado en la concentración promedio trimestral corriente ( o un simple promedio anual si se hace muestreo una vez al año) de 19 puntos de monitoreo de distribución. El promedio anual corriente de TTMs en el 2008 fue de 7.6 ppb (el MCL es de 80 ppb).

**Arsénico** es una sustancia que se da en forma natural y que normalmente se encuentra en el agua subterránea en el Sudoeste de los Estados Unidos. EPA ha finalizado una reducción en el estándar del arsénico en el agua potable de 50 ppb a 10 ppb. Todas las compañías de agua fueron requeridas a estar en cumplimiento con este estándar reducido para enero del 2006. Si bien su agua potable cumple con el estándar reducido de arsénico de USEPA, contiene bajos niveles de arsénico. El nuevo estándar del arsénico de USEPA toma en consideración la actual comprensión de los posibles efectos en la salud del arsénico en contra del coste de eliminar el arsénico del agua potable. USEPA continua investigando el efecto en la salud de los bajos niveles de arsénico que es un mineral que se sabe que causa el cáncer en las personas en altas concentraciones y está conectado a otros efectos en la salud tales como daño en la piel y problemas circulatorios. La concentración de arsénico más elevada detectada durante el 1ño 2008 fue 6.2 ppb (el MCL es 10 ppb).

**Bario** se presenta de forma natural en concentraciones muy bajas en nuestra agua subterránea. El valor más alto de bario en 2l 2008 fue de 0.09 ppm (el MCL es de 2 ppm)

**Fluoro** es un importante mineral que se presenta de forma natural que ayuda a formar dientes y huesos saludables. Una concentración de 1 ppm es considerada óptima, En concentraciones por encima de 2 ppm, el fluoro puede causar una leve decoloración en los dientes y la exposición por encima de un MCL de 4 ppm puede causar tanto una grave decoloración de los dientes así como, a lo largo de muchos años de exposición, enfermedad de los huesos. El nivel más alto de fluoro detectado durante el año 2008 fue de 1.1 ppm en un pozo (el MCL es de 4 ppm).

**Nitrato** es una forma de nitrógeno y un importante nutriente de las plantas. Tucson Water realiza más frecuentes monitoreos de los pozos con elevado nitrato para extra seguridad de que se pueda tomar acción cuando los niveles se acercan al MCL. Nitrato en el agua potable a niveles por encima de 10 ppm es amenaza contra la salud para los infantes de menos de seis meses de edad. Elevados niveles de nitrato en el agua potable pueden causar el síndrome de bebé azul. Los niveles de nitrato pueden elevarse rápidamente por cortos periodos de tiempo debido a la lluvia o a actividades agrícolas. Si está usted cuidado a un infante, deberá de solicitar asesoramiento a su médico. El nivel más alto de nitrato en el 2008 fue de 7.4 ppm (el MCL es de 10 ppm).

**Sodio** es el sexto elemento más abundante en la tierra y está extensamente distribuido en tierras, plantas, agua y alimentos. Un objetivo dietético de sodio de 2400 mg/día ha sido propuesta por varias agencias del gobierno y de la salud. Agua potable que contenga entre 30 y 60 ppm contribuiría solamente entre un 2.5% y un 5% del objetivo dietético si el consumo del agua de la llave es de 2 L/día. Actualmente, no existe MCL para el sodio en el agua potable. El nivel de guía recomendado por EPA para personas en una dieta muy baja de sodio (500 mg/día) es de 20 ppm en el agua potable. El nivel de sodio promedio en Tucson en el 2008 fue de 52 ppm.

El agua potable no juega un papel significativo en la exposición al sodio en la mayor parte de las personas. Aquellos que están bajo tratamiento por hipertensión sensitiva al sodio, deberán consultar con su médico con referencia a los niveles de sodio en su suministro de agua potable y de la posibilidad de usar una fuente de agua alternativa o un tratamiento de punto de uso para reducir el sodio.

## INFORMACION DETALLADA SOBRE LOS CONTAMINANTES DETECTADOS (continued)

**Alfa Bruta Ajustada** es una medida de radioactividad debida a los minerales que se encuentran en el agua subterránea de forma natural. Esto excluye la radioactividad contribuida por el radón o por el uranio. En el 2008 una EPDS representativa fue analizada para obtener el alfa bruta ajustada. El nivel más alto del alfa bruta ajustada durante el 2008 fue de 1.3 picocuries por litro o pCi/L (el MCL para la radioactividad alfa bruta es de 15 pCi/L).

**Uranio** es un elemento metálico que es altamente tóxico y radioactivo. El nivel más alto de uranio durante el 2008 fue de 6.3 ppb (el MCL es de 30 ppb).

**Plomo y Cobre** son metales que se dan de forma natural, que normalmente se encuentra a niveles muy bajos en las fuentes de agua. Si está presente, niveles elevados de plomo pueden causar problemas serios a la salud, especialmente a las mujeres embarazadas y a los niños chicos. El plomo en el agua potable es principalmente de materiales y componentes relacionados con las líneas de servicio y con la plomería casera. Tucson Water es responsable de proporcionar un agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los componentes de la plomería. Cuando su agua ha estado estancada durante varias horas, puede usted minimizar el potencial de exposición al plomo dejando correr su llave durante unos 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si está preocupado por el plomo en su agua, podría hacer que su agua sea analizada. Información sobre el plomo en el agua potable, métodos de análisis y pasos que puede tomar para minimizar la exposición está disponible en la Asistencia Informativa de Agua Potable Sana en http://www.epa.gov/safewater/lead.

El control requerido de plomo y cobre fue realizado durante el 2008,. El valor del 90° percentil fue de 2 ppb por el plomo (el Nivel de Acción es 15 ppb) y 0.12 ppm para el cobre (Nivel de Acción es de 1.3 ppm). Una muestra estuvo por encima del nivel de acción para el plomo. Una segunda muestra de confirmación fue obtenida en esta residencia usando el procedimiento adecuado. No se detecto plomo en la segunda muestra. No hubo ninguna muestra por encima del nivel de acción para el cobre.

**Bacterias coliformes** se encuentran normalmente en el medio ambiente y en el conducto digestivos de los animales. Si bien son raramente dañinas, bacterias coliformes en el agua potable son indicativas de que el agua puede también contener microorganismos dañinos. En el 2008, solamente hubo una muestra positiva de coliformes total por todo el año. Las muestras recogidas fueron negativas. El porcentaje positivo mensual más elevado fue de 0.4% que ocurrió en abril. (el MCL es 5% por mes o no más de 12 positivas en las 247 muestras recogidas cada mes).

**Desinfección Residual de Cloro** es mantenida a través del sistema de distribución. Aproximadamente 0.8 ppm de cloro son añadidas al suministros de agua potable en los pozos, estanques y otras instalaciones para proporcionar seguridad de que el agua entregada a los clientes permanecerá libre de contaminación microbiológica. Esto también asegura que el agua cumple con los estándares microbiológicas del agua potable desde el momento en que es bombeada del suelo hasta que llega a la llave del cliente. El Desinfectante Residual de Cloro es medido de 247 estaciones de muestreo donde las muestras bacteriológicas se recogen mensualmente. El desinfectante residual de cloro anual es calculado usando los promedios de cloro mensuales durante los últimos 12 meses. El promedio anual de doce meses del 2008 fue de 0.89 ppm. El máximo fue de 0.97 ppm (El Límite Máximo de Desinfectante Residual o MRDL es de 4 ppm).

**1,4-Dioxan** fue detectado por primera vez en el 2002. El límite de reporte mínimo del laboratorio para este elemento químico es de 1 ppb, siendo la concentración más alta en el 2008 de 2.1 ppb. 1,4 dioxan es usado principalmente como un estabilizador en los disolventes tratados con cloro, especialmente 1,1,1- tricloroetano (TCA). En este momento, USEPA no ha fijado un estándar para este compuesto en el agua potables. Por lo tanto, no está listado en la Tabla de Contaminantes Detectados en la página 4. De todas formas, la Oficina de EPA de Agua Potable tiene un Nivel Aconsejable de Salud de 3 ppb.

**Disponibilidad de los datos UCMR** Tucson Water realizó un muestreo según la Regulación de Control de Contaminantes No Regulados durante el cuarto trimestre del 2008, resultados de los mismos fueron no detectables. Los contaminantes no regulados son aquellos que todavía no tienen un estándar del agua potable fijada por USEPA. La finalidad del control de estos contaminantes es ayudar a EPA a decidir si los contaminantes deben tener un estándar. Como cliente de Tucson Water, tiene usted el derecho de saber que estos datos están disponibles. Si está interesado en examinar los resultados, por favor póngase en contacto con la División de Calidad del Agua llamando al 791-2544.

## PROGRAMA DE EVALUACION DE LAS FUENTES DE AGUA

El departamento de Calidad del Medio Ambiente de Arizona (ADEQ) ha completado una evaluación de las fuentes de agua en los pozos de agua potable de Tucson Water. Esta evaluación revisó los usos de los terrenos adyacentes que pudieran presentar un riesgo potencial a las fuentes de agua. Estos riesgos incluyen, aunque sin limitación, las estaciones de gasolina, basureros, limpieza en seco, campos agrícolas, plantas de tratamiento de aguas residuales y actividades de minería. La evaluación ha clasificado aproximadamente 1/3 parte de nuestros pozos en alto riesgo.

Tucson Water asegura la seguridad de nuestra agua potable realizando controles regulares de todas las fuentes. Si cualquier contaminación se acerca al MCL del agua potable, la fuente es sacada de servicio.

Los residentes pueden ayudar a proteger nuestras fuentes de agua practicando un buen mantenimiento del sistema séptico, limitando el uso de los pesticidas y fertilizantes y llevando los productos químicos caseros peligrosos al Programa de Desechos Peligrosos Caseros (visite http://www.deq.pima.gov/waste/housholdhaz.html o llamando al 791-4502)

El informe completo SWAP está disponible en ADEQ, 1110 W Washington, Phoenix, Arizona o solicitando una copia electrónica poniéndose en contacto con ADEQ en el 800-234-5677.

## ¿QUE HAY RESPECTO AL AGUA DEL CAP?

La Ciudad de Tucson tiene derechos a aproximadamente 144,000 acres-pie de agua del río Colorado por año entregada a través del Proyecto de Arizona Central (CAP). En el 2008, la asignación del río Colorada a la Ciudad de Tucson no fue usada directamente sino que una parte de esta asignación fue recargada en el acuífero. Al final del 2008, Tucson Water estaba usando aproximadamente el 90% de su asignación disponible. En la Instalación de Recursos Renovable de Clearwater ubicada en Avra Valley, Tucson Water está recargando una parte del suministra del CAP a disposición de la Ciudad desviando el agua del río a cuencas de poca profundidad y permitiendo que el agua se filtre (o recargue) de forma natural a través de la tierra para llegar y mezclarse con el agua subterránea. Tucson Water comenzó a entregar esta mezcla de agua del río Colorado recargada y agua subterránea en el 2001. A finales del 2008, la mezcla era de aproximadamente 50% de agua nativa subterránea y 50% de agua recargada del río Colorado. A lo largo del tiempo, contendrá un porcentaje en aumento del agua recargada del río Colorado. Información sobre la calidad de esta agua está contenida en la tabla de contaminantes detectados. Y hay más información disponible en la página del Web del Tucson Water.

## ¿CÓMO ES TRATADA NUESTRA AGUA POTABLE?

El agua subterránea entregada por Tucson Water cumple con todos los estándares del agua potable sin tratamiento, con la excepción del agua suministrada por los pozos del Proyecto de Corrección de la Zona del Aeropuerto de Tucson (TARP). De todas formas, se añaden aproximadamente 0.8 ppm de cloro al suministro de agua potable en los pozos, estanques y otras instalaciones para proporcionar la seguridad de que el agua suministrada a los clientes permanecerá libre de contaminación microbiológica. Esto también asegura que el agua cumple con los estándares microbiológicos del agua potable desde el momento en que es bombeada del subsuelo hasta que llega a la llave del cliente Además, para elevar el pH de la mezcla de Clearwater, aproximadamente 1.8 ppm de hidróxido de sodio, conocido también como "soda cáustica", es añadido a la mezcla antes de su entrega a los clientes para conseguir el objetivo de un pH de 8.1. Esto asegura que el agua entregada no es corrosiva. El agua corrosiva puede dañar las tuberías metálicas y lixiviar metales tales como cobre y plomo de ciertos partes de la plomería (ver la información sobre Plomo y Cobre).

## MÁS SOBRE TARP

El Proyecto de Corrección de la Zona del Aeropuerto de Tucson (TARP) fue desarrollado con el fin de limpiar y hacer un uso beneficioso del agua contaminada con el solvente industrial tricloroetileno (TCE). Tucson Water opera TARP bajo un acuerdo con USEPA y otras agencias industriales y gubernamentales. Todos los costes relacionados con el funcionamiento y mantenimiento de la instalación de TARP son totalmente rembolsados a Tucson Water.

Nueve pozos extraen el agua contaminada y la envían a través de una tubería a una planta de tratamiento que elimina el TCE del agua. La planta de tratamiento usa un proceso de "quitar por aire" que fuerza a los contaminantes volátiles tales como el TCE a evaporarse del agua y pasar al aire. El aire es entonces pasado a través de filtros de carbón activado los cuales eliminan el TCE que está en el aire. La planta TARP está diseñada para tratar aproximadamente 8.3 millones de galones de agua al día ( o 5,800 galones por minuto). Durante el 2008, esta planta trató un total de aproximadamente 2.394 billones de galones de agua. El sistema de tratamiento 317 libras de VOCs combinados del agua subterránea.

**City of Tucson**
**Tucson Water**
P.O.Box 27210
Tucson, AZ 85726-7210

## ¿CON QUIÉN ME PONGO EN CONTACTO PARA OBTENER MAS INFORMACION?

Para obtener más información sobre este informe de Tucson Water póngase en contacto con Mohsen Belyani en la División Administración de la Calidad del Agua. Llame al 791-2544 o envíe un e-mail con sus preguntas a mohsen.belyani@tucsonaz.gov.

La División de administración de la Calidad del Agua también publica los siguientes informes:

- Informe Anual de la Calidad Microbiológica del Agua que detalla los resultados del control mensual del sistema de distribución.
- Informe Anual de Turbiedad, que evalúa la claridad del agua durante todo el año.

En el 2008, Tucson Water también recogió una gran cantidad de datos adicionales de la calidad del agua. Los resultados de este control adicional están disponible en la página del Web de Tucson Water, www.tuconaz.gov/water/.

El Alcalde y Concejo de Tucson fijaron una política y dirección para Tucson Water, incluyendo aquellas políticas que pueden tener impacto en la calidad del agua. Las reuniones del Alcalde y Concejo normalmente se celebrar cada martes y están abiertas al público. La orden del día de la reunión del Alcalde y Concejo y otras oportunidades para comentarios del público son publicadas en www.tucsonaz.gov/mcc. Los clientes de Tucson Water pueden dejar un mensaje grabado en la Línea de Comentarios del Alcalde y Concejo en el (520) 791-4700.

Tucson Water en colaboración con diez asociados de la comunidad y la USEPA ha establecido un Programa de Seguimiento de la Comunidad y Acceso Público del Control del Medio Ambiente (EMPACT) que está diseñado para proporcionar a la comunidad más información sobre el agua potable. Para más información por favor llame al 791-2666 o visite nuestra página del Web en www.tuconaz.gov/water/.

## NÚMEROS DE TELÉFONO:

| | |
|---|---|
| Oficina de Información del Publico de Tucson Water | 791-4331 |
| División de Administración de la Calidad del Agua de Tucson Water | 791-2544 |
| Facturación/Servicios del Cliente de Tucson Water | 791-3242 |
| Servicio de urgencia de 24 horas de Tucson Water | 791-4133 |
| Línea especial de Agua potable sana de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos | 1-800-426-4791 |
| Línea especial automática de Calidad de Tucson Water | Página del |
| Web de USEPA | www.epa.gov/safewater/ |
| No. de TTY de la Ciudad de Tucson | 791-2639 |

## EXENCION DE CONTROLES

El Departamento de Calidad del Medio Ambiente de Arizona, la agencia reguladora de todas las compañías públicas de agua en Arizona, otorga exenciones de determinados requisitos de control. Las exenciones se otorgan para contaminantes específicos si los resultados de los controles previos y los usos del terreno dentro de un radio de media milla del pozo permiten a ADEQ llegar a la conclusión de que el riesgo de contaminación de una sustancia específica es muy bajo. En el 2008 no se usó ninguna excepción de control.

## ¿HUBO ALGUNA VIOLACIÓN O FALLO DE CONTROL?

Al final de cada trimestre, Tucson Water realiza una auditoría interna de cumplimiento de los informes de control para verificar que todos los controles requeridos han sido realizados y reportados al Estado. No hubo violaciones ni fallos de control durante el 2008.